

## SÜFRƏ ÜZÜMLƏRİN SAXLANMA TEKNOLOGİYASI

İ.H. KAZIMOVA

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

*Məqalədə süfrə üzümünün həm istehsalatda, həm də ev şəraitində saxlanma texnologiyalarının müasir üsulu göstərilmişdir. Bunlar məhsulun effektiv saxlanması və gələcəkdə onun realizəsi üçün nəzərdə tutulmuşdur.*

**Açar sözlər:** üzüm, salxım, keyfiyyət, tənək, saxlanma üsulu, saxlanma texnologiyası, saxlanma şəraiti, [anbar](#)

Üzümün yetişdirilməsi ilə məşğul olan bir çox mütəxəssislər bu giləmeyvənin təzə halda saxlanma müddətini uzatmaq istəmişlər. Bir tərəfdən, onun saxlanması digərlərindən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənmir. Üzümü saxlamaq üçün temperatur və nəmliyi tarazlaşdırılmış xüsusi sahəyə malik olmaq lazımdır. Amma burada da öz nüansları var. [5]

Süfrə üzümünün bir çox sortları təzə halda təxminən iki – üç ay saxlanılır, lakin əgər bəzi qaydalara riayət edilsə, müddəti artırmaq olar. Xüsusi təchiz edilmiş kameralarda üzümün görünüşü və keyfiyyətinin itməsinin qarşısı alınaraq növbəti məhsula qədər saxlanılır. Ev şəraitində onun saxlanması aprelin əvvəlinə qədər uzadıla bilər. [6, 2]

*Tədqiqat obyektı.* Daşınmaya və dayanıqlığa dözümlü olan Qaraburnu, Çəhrayı Tayfı, Qara Asma və digər üzüm sortları 4-5 ay saxlanmaya yararlıdır. [4]

Uzun müddətli saxlama üçün bəndəmdə bərk dayanan iri giləli üzüm yararlı sayılır. Gilə sıx lətli, nisbətən qalın qabıqlı olmalıdır. Salxımları yumşaq və aralı olur. İri giləli üzüm sortu, saxlama zamanı əmtəə görünüşünü və keyfiyyətini saxlayır. [6,3]

Aqrotexniki amillər gilənin dayanıqlığına çox təsir edir: məsələn, kolların ştamblı formalaşması, aparılan yaşıllaşdırma əməliyyatları, kolların sıxlığı.

Üzümün məqsədyönlü saxlanması üçün becəriləndə, suvarma vegetasiyanın birinci yarısında həyata keçirilir. Sonra məhsulun yığılmasına qədər dayandırılır. Lakin suvarmadan istifadə etmədən üzüm daha yaxşı saxlanır. [6,2]

Gübrələrdə həmçinin böyük rol oynayır. Azotun və orqanik gübrələrin həddən artıq istifadəsi, bitkinin böyüməsi, həmçinin giləmeyvənin şəkərliliyinə də təsir edə bilər. Onun artımı üçün kaliumlu gübrələr tətbiq edilir. [2]

Üzüm becərilən torpaq da mühüm yer tutur. O yüngül hava - və sukeçirən olmalıdır. Ən yaxşı torpaq qumluudur, daha pisi isə qaratorpaq və gillilərdir.

*Tədqiqatın aparılma metodikası.* Üzümün yığılması üçün ən yaxşı vaxt səhər yaxud axşamdır. Onda giləmeyvələr günəşlə daha az qızdırılır. Üzüm

yığını quru havada həyata keçirilir. Gilələrdə şəh olmamalıdır. Hətta az yağışdan sonra, yığını 3-4 gün təxirə salmaq lazımdır. Üzüm bir və ya iki gün havalandırıldıqdan sonra soyuduculara yüklənir. [5]

Həmçinin mum təbəqəsinin bütövlüyünü pozmamalıdır.

Saxlanma üçün üzümün ən keyfiyyətli seçilir. Onun şəkərliliyi tam yetişərək 15% və yuxarı olmalıdır. Yütişməmiş və yaxud həddən artıq yetişmiş üzüm saxlanmaya yaramır. Çünki soyuducuda çürük bakteriyalarla zədələnməsi baş verəcəkdir.

Tam yetişmiş üzümü bir neçə əlamətlərinə görə müəyyən edilir: rənginə, dadına və s. Yetişmiş gilə şəffaf olur. Salxımlar bağban qayçısı, və ya bıçağın köməyi ilə kəşilir. [6,4]

Saxlama üçün üzüm təmiz, standartın tələblərinə uyğun olan konteynerə (taraya) yığılır. Bunun üçün yeşik daha yaxşı uyğun gəlir. Orada salxımları soyudaraq hava dövr edir. Üzüm yığılmamışdan əvvəl, yeşiyin dibi kağız ilə örtülür.

Üzümün taraya bir, iki qata yığılmış olur. [6,1]

Bir çox üzüm sortları üçün optimal saxlama temperaturu — 1 — 0°, nisbi rütubət becərilmə şərtlərindən və saxlama mərhələləndən asılı olaraq, 85— 95% arasında dəyişir. İçəridə quruluq giləmeyvələrə neqativ təsir edir. Buxarlanma baş verir, üzüm büzüşür, əmtəə görünüşü itir. Yüksək rütubətdə isə xarab olmaya gətirib çıxardan kif göbələkləri meydana çıxır. [1].

Anbar tamamilə hazır vəziyyətdə olmalıdır. Bunun üçün divarda mövcud çatlara, dəliklərə dəmir kuporos ilə əhəng qarışığı yaxılır. Havanın rütubətliyi hər 10 gündən bir dəyişirilən bir neçə söndürülməmiş əhəng tikəsini azalmasına kömək edir.

Rütubətə nəzarət etmək üçün psixrometr, temperaturu yoxlamaq üçün isə termometrdən istifadə olunur.

Anbarlarda işıqlandırma olmamalıdır, çünki işıq oksidləşdirmə reaksiyasını sürətləndirir, turşuların və şəkərlərin azalması baş verir.

Kameralarda üzüm kimyəvi antiseptiklərlə işlənir. Bu proses xarab olma səbəbini yaradan təhlükəli mikrofloranın inkişafına mane olur. Üzüm

daha uzun müddət öz keyfiyyətini və xarici görünüşü saxlayır. [5]

Tüstü verilmə sulfid anhidridi ilə ( $\text{SO}_2$ ) aparılır. Onun təsirindən kif göbələkləri inkişaf etmir. Sulfid turşusunun az miqdarda konsentrasiyası eyni zamanda giləmeyvələrin yetişmə müddətinin ötməsini ləngidir, bununla onların tökülməsi və solmasını azaldır.

Tüstü verilmənin aparılması mərhələlərlə keçir. Sonra üzüm 0,2—0,25% konsentrasiyada saxlanma kamerasına yüklənir. Hər  $1 \text{ m}^3$  yerə təxminən 3 — 5 q kükürd yandırılır və ya balondan 6 — 10 q sulfid qazı verilir. Soyudulma kamerasının qapıları kip bağlanır və havalandırmanın köməyi ilə havanın tez-tez qarışdırılması aparılır. Tüstü verilmədən 30 dəq sonra kamerasının içərisi havalandırılır.

Saxlanılmanın bütün dövründə kamerasının atmosferində  $\text{SO}_2$  təxminən 0,01% olmalıdır. Buna görə də, belə göstəricilərin sabit saxlanması üçün həftədə bir və ya iki dəfə hesaba görə kükürd 0,5-ə qədər yandırılır və ya hər  $1 \text{ m}^2$  həcmdə balondan sulfid qazı 1 q qədər verilir. [6,2]

Kalium metabisulfit kimi yenilik yayılmışdır. Saxlanma üçün üzüm yığılmazdan əvvəl yeşiyin alt hissəsi kalium metabisulfitlə örtülür. Bu preparatın sayəsində bir qədər müddət sulfid anhidridi ayrılır, bu zaman saxlanma dövründə antiseptik vəziyyətə gətirilib çıxardılır. Bu preparat doldurucu ilə birlikdə istifadə edilir, buna yarpaqlı ağacların cinslərinə aid olan quru ağac sıyrıntısı aiddir. Toza bənzər metabisulfit, əl və ya baraban-qarışdırıcı ilə həmcins vəziyyətə qədər doldurucu ilə (aşqarla) qarışdırılır. Nisbət 1:5 olmalıdır. Bir kq preparata beş kq ağac sıyrıntısı düşür. Hesablamalardan belə çıxır ki, yeddi və ya səkkiz kq çəkisi olan üzümle yeşiyə bu qarışıqdan təxminən 120 qram nəzərdə tutulur. [6,3].

Yığılmadan öncə yeşikin dibinə sarğı kağızı qoyulur. O elə ölçüdə olmalıdır ki, onun ucları hər tərəfdən (böyükdən və yuxarıdan) giləmeyvələri bağlaya bilsin. Üstündən kaliumun metabisulfitlə doldurucunun qarışığı bərabər qatla tökülür. Sonra, yeşiyin uzunluğundan və enindən iki– üç santimetr daha böyük ölçü ilə kağız vərəqi ilə örtülür. Sonra üzüm yığılır, və altdakı kağızın ucları yuxarı

bağlanır. Belə sulfid anhidridini uzun müddət saxlamaq olur.

Bu prosesi dərhal tarlada keçirmək tövsiyə edilir.

Laboratoriyalarda aparılan təcrübələrin sayəsində təzə üzümün saxlanılmasının müddəti üç ayda artmışdı. Həmçinin tullantılar üç dəfə azalmışdı. [6,3]

"Quru daraqlarda" saxlanma növü də mövcuddur. Bu qənaətli və ən sadə variantdır. Salxımları sapların köməyi ilə və ya başqa vasitələrlə təchiz edilmiş asılqanlarda asılır. Üzümlü bu halda meyvə tənəyinin kəsiyi ilə və ya onsuz saxlamaq olar. Əgər o varsa, onda saxlanma dövründə qidalı maddələr giləmeyvələrə keçir və bununla üzümün saxlanma müddətini uzadır. Bu 6-7 C temperaturda təxminən 6 ay edir. Saxlanmanın belə üsulu rütubətin itkisinə və böyük miqdarda şəkərin yığılmasına imkan yaradır. Saxlanma dövründə üzümün salxımları bir-biri ilə yanaşmadan asılmalıdır. [6,4]

Üstəlik bu saxlanma üsulunda üzümün yaxşı havalandırılması da nəzərdə tutulur.

Saxlamanın daha bir üsulu "yaşıl daraqlarda" adlanır. [5]. Belə üzümün saxlanmasına uzun müddət aprelin əvvəlinə qədər nail olmaq olur. Bu üsul istehsalatda, həmçinin ev şəraitində istifadə edilir.

Alətin köməyi ilə üzüm tənəyinin birillik hissəsi ilə birlikdə kəsilir. Bu əməliyyatı quru havada aparılmalıdır, giləmeyvələr yetişməmiş olmalıdır. Mum təbəqəsini üzüm saxlanmada daha dayanıqlı olduğundan saxlamaq lazımdır.

Kəsiyin yuxarı hissəsi parafinlənir, ama alt hissəsini su ilə bankaya və ya başqa tutuma salınır. Suyun korlanmasının qarşısını almaq üçün, dibə ağacdan kömür qoyulur və ya azca duzlanır. Maye iki həftə sonra dəyişdirmək lazımdır. Bu tutumlar təchiz edilmiş stellajlarda və ya döşəmədə saxlanılır. Üzüm bu halda bir-birinə yanaşmamalıdır. 10 gün sonra yoxlama aparılır. Çürüklər, öz keyfiyyətini itirmişlər, giləmeyvələr bəndəmlə kəsilir. Saxlanmanın bütün dövrü boyunca, havanın temperaturu, onun rütubəti şəraiti nəzərdə saxlanılır. [3]

Giləmeyvələr dadı uzun müddətə qalır və yığım dövründə yığılmışlardan fərqlənir.

## ƏDƏBİYYAT

1.Fətəliyev H.K. Bitkiçilik məhsullarının saxlanması və emalı texnologiyası. Bakı: "Elm", 2010, 432s. 2.Şərifov F.H. Üzümçülük. Bakı, Şərq-Qərb nəş., 2013, 513 s. 3.Həsənova S.X., İsgəndərov Ə.H. Kənd təsərrüfatı məhsullarının saxlanması və emalı. Gəncə: 1970, 287s. 4. Əliyev Ş.A., Həmzəyev T.Ç. və başqaları. İnsanın qidalanmasında və sağlamlığında bitkiçilik məhsullarının rolu. Gəncə: "Əsgəroğlu" nəş., 2004, 217 s. 5.«Виноградарство». К.В. Смирнов, Л.М. Малтабар, А.К. Раджабов, Н. В. Матузок, М.: Изд-во МСХА, 1998. 6. Воробьева Т.Н., Малахов О.Н. Эколого-токсикологическое совершенствование производства и хранения столового винограда (исследования, разработки). – Краснодар: ООО «Просвещение-Юг», 2004. – 219 с.

## Технология хранения столового винограда

И.Г. Кязимова

В статье приведены современный способ и общеизвестные варианты технологий хранения столового винограда, как на производстве, так и в домашних условиях. Эти сведения предназначены для эффективного сохранения продукции и в дальнейшем её реализации.

**Ключевые слова:** виноград, гроздь, качество, лоза, способ хранения, технология хранения, условия хранения, хранилище

## Technology for storage of table grapes

I.H.Kazimova

The article presents a modern method and well-known variations of storage technologies for table grapes, both in production and at home. This information is intended for the effective conservation of the product and further its implementation.

**Keywords:** grapes, clusters, quality, vine, storage method, storage technology, storage conditions, storage

email: [kazimovailhama@mail.ru](mailto:kazimovailhama@mail.ru)

